

Central de Incendio FPA-1000-UL



- **Incluye hasta dos Circuitos de Línea de Señalización configurables como dos de Clase B, Estilo 4 o uno de Clase A, Estilo 6 ó 7.**
- **Expansible al agregar un segundo Circuito de Línea de Señalización FPE-1000-SLC.**
- **Hasta dos lazos, cada uno con 127 detectores y/o módulos, más 127 bases con sirenas analógicas en combinación con un detector.**
- **Dos circuitos NAC integrados de 2,5 Amp. cada uno. Admiten un máximo de 4 Amp. de corriente total.**
- **Hasta cuatro Fuentes Remotas (Booster NAC direccionables) generando energía auxiliar a 16 circuitos NAC diferentes y sincronizados según UL864 9na edición.**
- **Tres relés Formato C en placa principal y hasta 2 placas de 8 relés cada una. Adicionalmente 127 relés en módulos remotos por lazo.**

La Central de Incendio Compacta FPA-1000-UL es un avanzado panel de control analógico direccionable para instalaciones residenciales pequeñas y medianas, comerciales o en edificios públicos. La FPA-1000-UL combina un completo equipo integrado de Central de Alarma de Incendio (FACP), con Circuitos de Dispositivos de Notificación (NAC), Circuitos de Línea de Señalización (SLC), relés, fuente de alimentación, Transmisor Comunicador de Alarma Digital (DACT) y conexión Ehternet, con la posibilidad de ampliación mediante el Bus de Opciones (Option Bus) o placas enchufables. La central FPA-1000 dispone de dos NAC integrados que pueden ampliarse con fuentes de energía “boosters” NAC remotos y direccionables. Estos Circuitos se pueden programar con patrones de activación específicos.

La central de incendio estándar posee una Placa de Línea de Señalización (SLC) con 254 puntos direccionables (127 detectores y/o módulos analógicos direccionables y 127 bases con sirenas en combinación con el detector adecuado). La Central de Incendio se puede ampliar fácilmente con una segunda Placa de Línea de Señalización FPE-1000-SLC que duplica la cantidad de puntos direccionables.

La central cuenta con un gabinete metálico compacto y robusto con una puerta frontal extraíble con cerradura y una puerta interior ciega para acceder a los componentes electrónicos. Permite montaje en superficie o semiempotrado. En la parte frontal de la central, hay seis diodos electroluminiscentes (LEDs) que indican la condición de alarma de incendio, alarma de gas, alimentación, supervisión, silencio y problema. El teclado integrado permite controlar y programar totalmente el sistema. Además, la pantalla LCD de 4 líneas y 20 caracteres alfanuméricos por línea muestra la información relevante del dispositivo programado. Hay cuatro teclas con las funciones de reconocimiento, restablecimiento, silencio y evacuación.

La Central FPA-1000-UL permite varias formas de programación:

• Programación por teclado.
• Programación por conexión directa a una PC, con la posibilidad de realizar una programación previa en la oficina.
• Programación remota con acceso a través de Ethernet (basado en navegador web) o línea telefónica (RPTC).

Para la programación por teclado, el sistema provee la función de autoaprendizaje que permite al instalador configurar el sistema de forma rápida y sencilla en modo predeterminado. Mediante el uso de una PC con conexión directa o un acceso remoto a través de un comunicador, la programación se lleva a cabo mediante la interfaz de usuario basada en navegador web “browser”. Por tanto, no es necesaria la instalación de ningún software. La central puede recibir diagnósticos procedentes de un navegador web que se ejecute en una PC conectada a la red.

Funciones

Arquitectura del Sistema
1. Bus de Opciones
2. Circuito de Línea de Señalización 1
3. Circuito de Línea de Señalización 2
4. Circuito de Dispositivos de Notificación
5. Energía Local City Tie/Circuitos de Polaridad Invertida
6. Baterías de Respaldo

Funciones

Comunicaciones

La FPA-1000-UL cuenta con un RPTC/DACT de dos líneas telefónicas y una conexión Ethernet para generar reportes IP de Conettix. La central de incendio se comunica en los formatos Contact ID, SIA y Modem IIIa2. La central provee varias funciones de generación de reportes, como el control de marcación y la supervisión de transmisión, prioridades de grupos de reportes, enrutamiento a destinos, reportes de prueba manuales y automáticos, y operación de Seguridad Anti-Replay.

Para las cuentas principales y secundarias, pueden programarse las siguientes características:
- Dos números telefónicos o IP diferentes.
- Distintos tipos de marcación para RPTC (sólo pulsos, tono y pulsos, o sólo tono).
- Supervisión individual de línea RPTC (señal de problema acústica y visible en caso de que falle la ruta de transmisión).
- Opciones seleccionables para Direccionamiento de Grupos de Reporte.
- Tiempo de espera de reconocimiento programable para cada cuenta de reporte IP de Conettix (de 15 a 255 segundos).
- Frecuencia de llamada de prueba programable para cada cuenta (4,12 y 24 horas, e intervalos de 7 y 28 días; frecuencia estándar 24 horas).

La función de módem permite programar el panel de control en forma remota (cargar un nuevo archivo de parámetros en el panel de una estación remota).

Circuito de Dispositivos de Notificación (NACs)

Dos Circuitos de Dispositivos de Notificación (NAC) de Clase A, Estilo Z, o Clase B, Estilo Y, proveen una alimentación de hasta 4 Amp. / 24 V (máximo 2,5 Amp. en cada circuito) para manejar sirenas, luces estroboscópicas, campanas y otros dispositivos de notificación. Cada NAC se puede programar para proporcionar valores de Código Temporal 4, Código Temporal 3, Continuo, Pulsado y salida sincronizada para dispositivos de notificación de Wheelock y System Sensor.

Bus de Opciones

La central FPA-1000-UL admite:
- hasta un total de ocho Centros de Comando Remotos FMR-1000-RCMD y Anunciadores Remotos FMR-1000-RA.
- hasta ocho anunciadores de LEDs de la serie D7030X con ocho Zonas LED cada uno.
- hasta ocho combinaciones de las series D7030X/ D7032.
- hasta dos Módulos de 8 Relés o Módulos Driver Octal.

Las salidas de 8 Relés o Módulos Driver Octal son totalmente programables y pueden ser activadas por eventos del sistema. Estas salidas tienen las mismas opciones de programación que los relés locales. Cada salida funciona de manera independiente a las otras siete, lo que permite total flexibilidad. La comunicación con D7035/B o D7048/B es supervisada.

Alimentación

El transformador opera con 120 V CA o 240 V CA y es parte del suministro. En el interior del gabinete de la central de incendio, hay espacio para dos baterías de respaldo de 7 Ah o dos de 18 Ah. Un gabinete de baterías adicional puede suministrar una mayor capacidad. La central FPA-1000-UL provee dos fuentes de alimentación auxiliares de 0,5 Amp. a 24 V CC cada una, con AUX/RST conmutable. Esta alimentación auxiliar admite placas de expansión u otros dispositivos auxiliares de bajo consumo de corriente.

Para las instalaciones que requieran una capacidad de batería superior a 40 Ah, se puede utilizar una fuente de alimentación externa regulada y conforme al estándar UL 1481. Las fuentes de alimentación externas se conectan a través de los bornes de la batería. Las baterías y el cargador de éstas no se encuentran supervisadas. Para la supervisión de los fallos de batería y alimentación de CA, utilice un Módulo de Entrada (por ejemplo, FLM-325-2I4) conectado al SLC.

La Fuente de Alimentación para Circuito de Dispositivos de Notificación Remoto FPP-RNAC-8A-4C añade cuatro Circuitos de Dispositivos de Notificación adicionales (NFPA 72 de Clase A, Estilo Z, o de Clase B, Estilo Y) a la central de incendios o funciona como una fuente de alimentación auxiliar para sistemas de señalización de protección contra incendios. Esta fuente de alimentación regulada provee hasta 8 Amp. de potencia que se usan para recargar baterías y manejar cargas de alarma continuas e intermitentes. Esta alimentación de 8 Amp. puede distribuirse a través de los cuatro circuitos de

Fuente de Alimentación de NAC que forman parte del dispositivo FPP-RNAC-8A-4C. El booster FPP-RNAC-8A-4C cumple el estándar UL para su uso con aplicaciones de alarma de incendio comerciales.

Circuitos de Línea de Señalización (SLCs)
La Central de Incendio Compacta utiliza el patentado Protocolo de Comunicación Digital Hochiki DCP para comunicarse con cada dispositivo analógico direccionable localizado en los SLC. Este rápido y confiable protocolo permite el uso de cableado estándar no mallado ni trenzado para los SLC. La FPA-1000-UL admite dos Clase B, Estilo 4 o un Clase A, Estilo 6 o 7 por SLC.

Certificaciones y Aprobaciones

Region		Certificación
USA	UL	FSZI: Unidades de Control del Sistema de Alarma de Emergencia (ANSI/UL 2017) y UOJZ: Unidades de Control, Sistema (ANSI/UL 864, novena edición).
	CSFM	7165-1615:229 Unidad de Control de Alarma de Incendio (Comercial).
	FCC	ESVAL00BFPA1000
Canadá	IC	1249A-FPA1000

Notas de Instalación/Configuración

Consideraciones para Montaje
El montaje puede ser semiempotrado o superficial.

Según la configuración y la selección de la batería, el peso de la central FPA-1000-UL puede superar los 25 kg. (55 libras). Si monta el gabinete en superficie, utilice accesorios de montaje (no se suministra) capaces de resistir este peso y refuerce la pared según sea necesario.

Consideraciones del Cableado
La longitud del cable permitida entre el panel de control y el último dispositivo del recorrido del cableado depende de la intensidad de la corriente de dicho cableado. La reducción del número de dispositivos en un recorrido de cableado permite que los recorridos individuales sean más largos.

Si no se especifica, utilice una sección de cable de 3.3 mm2 a 0.8 mm2 (12 AWG a 18 AWG)

Nota

No se recomienda el uso de cableado compartido para el bus de opciones, el bus de puntos direccionables, línea telefónica ni el NAC. Evite el uso de cables apantallados o de par trenzado. En aplicaciones especiales, donde es aceptable una longitud de cableado reducida aproximadamente el 50% se admite el uso de cableado apantallado para soportar un entorno eléctrico adverso.

Partes incluidas

Quant.	Component
1	Placa principal FPA-1000-UL
1	Gabinete con transformador
1	Cerradura de Gabinete y dos llaves[1] (D102)
1	Paquete de Hardware
3	Etiquetas de cableado (cada una en inglés, español y portugués)
2	Resistores 2.21 kÙ EOL (EOL-2.2K, 8 por paquete)
	Etiquetas de versión con los diferentes idiomas para LEDs
	Documentación (cada tipo de documento en inglés, español y portugués) • Guía de Instalación y Operación • Hoja de Instrucciones de Operación • Guía de Programación • Información de Prensa

[1]Código impreso tanto en la cerradura como en la llave

Especificaciones Técnicas

Datos eléctricos

Alimentación (primaria)	
Corriente:	120 VAC: 2 Amp. máximo 240 VAC: 1 Amp. máximo
Voltaje:	120 VAC, 60 Hz o 240 VAC, 50 Hz
Alimentación (secundaria)	
Corriente (Alarma)	• Panel < 0.240 Amp. • SLC = 0.63 Amp. máximo
Corriente (carga):	En reposo: < 1.25 Amp. Alarma: 4 Amp. máximo compartido • NAC 1 = 2.5 Amp. máximo • NAC 2 = 2.5 Amp. máximo • AUX/FWR = 0.5 Amp. máximo • AUX/RST = 0.5 Amp. máximo • Bus de Opciones= 0.5 Amp. máximo
Voltaje:	24 VDC
Baterías	
Voltaje:	2 x 12 VDC en serie
Capacidad:	máximo 40 Ah • en gabinete: 7 Ah a 18 Ah • en caja de baterías adicional: 24 Ah a 40 Ah
Fusibles	15 Amp. del tipo cuchilla
Fuente de alimentación auxiliar (AUX)	
AUX/FWR:	0.5 Amp. a 24 V FWR No conmutada, potencia limitada, no filtrada, no supervisada.
AUX/RST:	0.5 Amp. a 24 VDC Conmutada, potencia limitada, filtrada, no supervisada.

Condiciones Ambientales

Entorno:	Interior, seco.
Clase de protección:	IP 30
Humedad relativa:	hasta un 95% sin condensación.
Temperatura de funcionamiento:	De 0 °C a 49 °C (de 32 °F a 120 °F)
Temperatura de almacenamiento:	De -10 °C a 55 °C (de 14 °F a 131 °F)

Datos mecánicos

Elementos de operación

LCD:	Pantalla LCD de 4 líneas x 20 caracteres, retroiluminación
LEDs:	Seis en total: Incendio, Alarma de gas, Alimentación, Supervisión, Silenciado y Problema
Teclas de Operación:	Simulacro de evacuación, Restablecer, Silenciar y Reconocer.
Teclado alfanumérico:	12 teclas alfanuméricas, teclas de escape, entrar y navegación (izquierda, derecha, arriba y abajo).

Interfaces

RPTC/DACT:	2 líneas, RJ45
Ethernet	1 x RJ45

Cableado

Entradas de cable:	Tres salidas (1/2, 3/4 y 1 pulg.)
Conexiones:	Bornera de terminales enchufable para AUX, Bus de Opciones, SLC, NAC, Relés de Placa Principal y City Tie.
Sección del cable:	De 3,25 mm2 a 0,75 mm2 (de 12 a 18 AWG)

Gabinete

Material:	Acero laminado en frío, sección de cable de 1,2 mm. (19 AWG)
Color:	Rojo
Dimensiones (An. x Al. x Pr.):	36,8 cm. x 10,9 cm. x 57,7 cm. (3,25 pulg. x 4,3 pulg. x 22,7 pulg.)
Dimensiones con marco de ajuste (An. x Pr.): Montaje semiempotrado (en superficie/ empotrado):	44,5 cm. x 65 cm. (17,5 pulg. x 25,6 pulg.) 8,25 cm. / 2,7 cm. (3,25 pulg./ 1,05 pulg.)
Peso:	8.32 kg. (18.1 lb.)

Información de Pedido

Central de Incendio Compacta FPA-1000-UL Central de Incendio Compacta FPA-1000-UL con Gabinete y Transformador.	**FPA-1000-UL**
Central de Incendio Compacta FPA-1000-UL Sin Gabinete Central de Incendio Compacta FPA-1000-UL sin gabinete.	**FPA-1000-LC**
Central de Incendio Compacta FPA-1000-UL Sin Transformador Central de Incendio Compacta FPA-1000-UL sin transformador.	**FPA-1000-LT**
Accesorios	
Anunciador Remoto FMR-1000-RA Anunciador LCD sin control del sistema para utilizar con la Central de Incendio FPA-1000-UL.	**FMR-1000-RA**
Centro de Comando Remoto FMR-1000-RCMD Anunciador LCD con control del sistema para utilizar con la Central de Incendio FPA-1000-UL.	**FMR-1000-RCMD**
Módulo Enchufable City Tie FPE-1000-CITY Dota al sistema de dos circuitos City Tie supervisados de Energía Local o circuitos de Polaridad Invertida.	**FPE-1000-CITY**
Módulo Enchufable FPE-1000-SLC Provee un Circuito de Línea de Señalización (SLC) para conexión de dispositivos bajo el Protocolo de Comunicación Digital analógico a la Central de Incendio Compacta FPA-1000-UL.	**FPE-1000-SLC**
Gabinete de la Central de Incendio Compacta FPM-1000-ENC Gabinete de la Central de Incendio Compacta con Puerta Frontal Ciega.	**FPM-1000-ENC**
Kit de Montaje Semiempotrado FPM-1000-SFMK Incluye un marco ajuste y accesorios de montaje.	**FPM-1000-SFMK**
Fuente de Alimentación para Circuito de Dispositivos de Notificación Remoto FPP-RNAC-8A-4C Agrega hasta cuatro circuitos de dispositivos de notificación adicionales a una central de incendio.	**FPP-RNAC-8A-4C**
Módulo de Relé Analógico D328A Permite controlar un contacto de Formato C.	**D328A**

Programador de dispositivos analógicos D5070 Dispositivo portátil que programa la dirección de los dispositivos analógicos con EEPROM programable.	**D5070**

Información de Pedido

Anunciador de LEDs D7030X Identifica la ubicación de una alarma de incendio con un máximo permitido de ocho zonas por sistema.	**D7030X**
Anunciador de LEDs D7030X-S2 Dos LEDs reservados para funciones de supervisión y seis para condiciones de alarma.	**D7030X-S2**
Anunciador de LEDs D7030X-S8 Ocho zonas reservadas para funciones de supervisión.	**D7030X-S8**
Expansor de anunciador de LEDs de ocho puntos D7032 Utilizar con los Anunciadores LED Series D7030X en D7024, DS9400i, DS9400M, o la Central de Alarma de Incendio FPD-7024 (FACP).	**D7032**
Módulo de 8 Relés D7035 Provee ocho salidas de relé Formato C para la Central de Alarma de Incendio D7024 o FPD-7024 (c/s gabinete).	**D7035**
Módulo de 8 Relés con Gabinete D7035B Provee ocho salidas de relé Formato C para la Central de Alarma de Incendio D7024 o FPD-7024 (c/ gabinete).	**D7035B**
Módulo de 8 Relés D7048 Modulo y hardware	**D7048**
Módulo de 8 Relés con Gabinete de Incendio D7048B **M**odulo, soporte para montaje, gabinete de metal y Hardware.	**D7048B**
FAA-325-2.5 Tubo de Muestreo (762 mm.) 762 mm. (2.5 ft.) Tubo de muestreo para utilizar con los Detectores Analógicos para Ductos FAD-325 y FAD-325-R.	**FAA-325-2.5**
FAA-325-5 Tubo de Muestreo (1.52 m.) 1.52 m. (5 ft.) Tubo de muestreo para utilizar con los Detectores Analógicos para Ductos FAD-325 y FAD-325-R.	**FAA-325-5**
FAA-325-10 Tubo de Muestreo (3.05 m.) 3.05 m. (10 ft.) Tubo de muestreo para utilizar con los Detectores Analógicos para Ductos FAD-325 y FAD-325-R.	**FAA-325-10**

Base para Detector Analógico FAA-325-B4 Base de 10 cm. de diámetro y compatible con todos los detectores analógicos direccionables que utilizan el protocolo de comunicación analógico avanzado para proveer una detección precoz de incendios.	**FAA-325-B4**

Información de Pedido

Base para Detector Analógico FAA-325-B6 Base de 15 cm. de diámetro para los sensores FAH-325, FA1-325 y FAP-325. Sólo disponible en EEUU.	**FAA-325-B6**
Base analógica con sirena FAA-325-B6S Contiene una sirena direccionable que ofrece una alarma sonora en las inmediaciones directas y que sólo funciona en combinación con uno de los sensores analógicos FAH-325 o FAP-325.	**FAA-325-B6S**
Detector Analógico de Humo para Ductos de Aire FAD-325 Gabinete para utilizar en sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC) que viene con el Repuesto del Detector de Humo Analógico FAD-325-DH.	**FAD-325**
Cabezal de Repuesto para el Detector Analógico de Humo para Ductos de Aire FAD-325-DH Detector de Repuesto para los Detectores de Humo Analógico de Ductos FAD-325 y FAD-325-DH para utilizar en sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado.	**FAD-325-DH**
Detector Analógico de Humo para Ductos de Aire con Relé FAD-325-R Gabinete con dos contactos de alarma Formato C para utilizar en sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC) que viene con un Repuesto de Detector de Humo Analógico para Ductos FAD-325-DH. Sólo disponible en EEUU.	**FAD-325-R**
Detector Analógico de Calor FAH-325 Detecta los focos de calor en ambientes internos con altas temperaturas ambientales como cocinas.	**FAH-325**

Detector Analógico de Humo Iónico FAI-325 Para obtener un aviso precoz de posibles problemas con combustibles sobrecalentados o inflamables o en zonas en las que se prevé la presencia de Interferencias de Radiofrecuencia (RFI) y otras interferencias eléctricas. Sólo disponible en EEUU.	**FAI-325**
Detector Analógico de Humo Fotoeléctrico FAP-325 Detecta de forma óptica el humo denso típico de los incendios.	**FAP-325**

Información de Pedido

Módulo de Monitoreo de Doble Entrada FLM-325-2I4 Dispone de dos circuitos de control de contacto independientes para monitorear dispositivos de supervisión y de alarma de incendio con un contacto normalmente abierto o cerrado (NO RFL, NC RFL, NC sin RFL).	**FLM-325-2I4**
Módulo de Doble Relé FLM-325-2R4 Permite controlar de forma independiente dos contactos de Formato C para una serie de aplicaciones con contacto normalmente abierto (NA) y normalmente cerrado (NC).	**FLM-325-2R4**
Módulo de Zona Convencional FLM-325-CZM4 Permite interconectar y monitorear hasta 25 dispositivos convencionales dependiendo del tipo de dispositivo como detectores de humo o pulsadores.	**FLM-325-CZM4**
Módulo de Monitoreo de Contacto de 4 pulgadas FLM-325-I4 Montado sobre una placa cuadrada de 4 pulgadas o sobre una caja eléctrica; un LED bicolor provee el estado del módulo.	**FLM-325-I4**
Módulo de Monitoreo de Contacto Pequeño FLM-325-IS Diseño pequeño ideal para montaje detrás de un pulsador manual u otros dispositivos de monitoreo.	**FLM-325-IS**
Aislador de Cortocircuito FLM-325-ISO Aísla la sección del lazo SLC en cortocircuito para minimizar la pérdida de dispositivos.	**FLM-325-ISO**
Módulo de Monitoreo de Contacto con Cable Flexible de Conexión FLM-325-IW Diseño pequeño ideal para montaje detrás de un pulsador manual u otros dispositivos de monitoreo.	**FLM-325-IW**

Información de Pedido

Módulo de Salida Supervisado FLM-325-N4 Proporciona una salida de polaridad invertida supervisada que se utiliza en los dispositivos de señalización óptica y acústica o para activar una Fuente de Alimentación para Circuito de Dispositivos de Notificación Remoto.	**FLM-325-N4**
Estación de Accionamiento Manual de simple acción FMM-325A Comunica a la central con los D8024 y D10024A (tanto alimentación como datos) sobre dos circuitos de línea de señalización.	**FMM-325A**
Estación de Accionamiento Manual de doble acción FMM-325A-D Comunica a la central con los D8024 y D10024A (tanto alimentación como datos) sobre dos circuitos de línea de señalización.	**FMM-325A-D**

Brasil:
Oficina Central para América Latina
Robert Bosch Limitada, Sistemas de Segurança
Tel: +55 (11) 2103-2860
www.boschsecurity.com.br

Argentina, Uruguay y Paraguay
Robert Bosch Argentina Industrial S.A.
Tel: +54 (11) 4754-7671
www.boschsecurity.com.ar

México
Robert Bosch S.de R.L. de C.V. Sistemas de Seguridad
Tel: +52 (55) 5284-4373
www.boschsecurity.com.mx

Colombia, Ecuador, América Central, Surinam y Guyanas
Bosch Security Systems, Oficina de Representación
Tel: +57 (1) 600-5191
www.boschsecurity.com.co

Perú y Bolivia
Bosch Security Systems Oficina de Representación
Tel: +51 (1) 421-4646 / 5499
www.boschsecurity.com.pe

Venezuela
Robert Bosch S.A. Venezuela
Tel: +58 (212) 207-4541 / 4545 / 4511
www.boschsecurity.com.ve

Chile
EmASA S.A.
Tel:+ 56 (2) 520-3226 / 3207
www.emasa.cl